Rec'd PCT/PTO 12 MAY 2005

141/5/ 00/ 1067

## BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 17. 11. 2003



REC'D 23 FEB 2004
WIPO PCT

Jest Avancie Copy

# Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen:

202 17 821.8

Anmeldetag:

18. November 2002

Anmelder/Inhaber:

Schwan-STABILO Cosmetics GmbH & Co.

Heroldsberg/DE

Bezeichnung:

Schminkgerät

IPC:

A 45 D, B 65 D

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 10. November 2003 Deutsches Patent- und Markenamt Der Präsident

Im Auftrag

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Dzierzon

A 9161 03/00 EDV-I



PATENTANWÄLTE EUROPEAN PATENT ATTORNEYS EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Dipl.-Ing. H. Leinweber († 1976) Dipl.-Ing. Heinz Zimmermann Dipl.-Ing. A. Gf. v. Wengersky Dipl.-Phys. Dr. Jürgen Kraus Dipl.-Ing. Thomas Busch Dipl.-Phys. Dr. Klaus Seranski

Rosental 7 D-80331 München TEL +49-89-231124-0 FAX +49-89-231124-11

den 18. Nov. 2002

bmk

Unser Zeichen

Schwan-STABILO
Cosmetics GmbH & Co.
Schwanweg 1

90562 Heroldsberg

#### **SCHMINKGERÄT**

5

Die Erfindung betrifft ein Schminkgerät mit einem ersten Bereich zum Speichern eines kosmetischen Produkts. Dabei bezieht sich die Erfindung insbesondere auf ein Schminkgerät, das im Zusammenhang mit Wimperntusche bzw. Mascara verwendet wird. Die Erfindung ist aber nicht auf diese Anwendung beschränkt.

10

Schminkgeräte der oben genannten Art sind bekannt. Dabei handelt es sich herkömmlicherweise um sogenannte Tauchsysteme, bei denen eine Auftrageinrichtung bzw. ein Applikator in den ersten Bereich eingetaucht wird, um die Auftrageinrichtung mit dem Kosmetikprodukt zu beladen. Diese herkömmlichen Schminkgeräte sind verbesserungsbedürftig:

15

Durch das Eintauchen der Auftrageinrichtung in das Kosmetikprodukt kann das Kosmetikprodukt verunreinigt, insbesondere verkeimt werden, wodurch es unbrauchbar werden kann. Damit die Auftrageinrichtung überhaupt in den ersten Bereich eintauchen

kann, ist eine vergleichsweise große Öffnung erforderlich, was mit einer vergleichsweise großen Luftangriffsoberfläche im Hinblick auf das gespeicherte Kosmetikprodukt einhergeht. Dadurch besteht die Gefahr des Austrocknens bzw. der Alterung des gespeicherten Darüber hinaus hinterläßt die Auftrageinrichtung bei zähen Kosmetikprodukts. kosmetischen Produkten nach dem Eintauchen eine kraterartige Vertiefung, die mit einer Vergrößerung der Luftangriffsoberfläche einhergeht. Zudem könnte sich eine Anwenderin angesichts der kraterartigen Vertiefung veranlaßt sehen, beispielsweise mit Wasser "nachzuhelfen", weil sie den Eindruck gewonnen hat, das kosmetische Produkt sei ausgetrocknet, womit erhebliche Kontaminationsrisiken verbunden sind. Es kommt hinzu, daß beim Beladen beispielsweise einer bürstenförmigen Auftrageinrichtung mit einem Stiel das Kosmetikprodukt auch auf den Stiel gelangt, wodurch der Stiel zunehmend verunreinigt wird. Überhaupt ist ein genaues Dosieren nicht möglich. Auch ist zu beobachten, daß herkömmlicherweise vorgesehene Abstreifer zwar radial, nicht aber axial wirksam sind, weshalb Klumpen des kosmetischen Produkts an der Auftrageinrichtung verbleiben, die zu Überdosierungen und Verschmieren beim Schminken führen. Werden diese Klumpen beispielsweise an Kosmetikpapier abgestreift, geht kosmetisches Produkt verloren. Schließlich ist als problematisch anzusehen, daß ausgetrocknete Bröselreste, die sich unter Umständen auf der Auftrageinrichtung befinden, beim (Wieder)-Eintauchen in den ersten Bereich in das gespeicherte Kosmetikprodukt eingemischt werden.

20

5

10

15

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Schminkgerät der eingangs genannten Art insofern zu verbessern, als die beschriebenen Nachteile und Probleme beseitigt sind.

25

Erfindungsgemäß wird die gestellte Aufgabe gelöst durch einen zweiten Bereich zum Beladen einer Auftrageinrichtung mit dem kosmetischen Produkt, wobei der zweite Bereich von dem ersten Bereich getrennt ist.

30

Mit anderen Worten erfolgt erfindungsgemäß das Beladen einer Auftrageinrichtung nicht innerhalb des Speicherbereichs für das kosmetische Produkt. Dadurch ist jegliche "Rückwirkung" ausgeschlossen. Insbesondere besteht nicht mehr das Problem der Verkeimung des gespeicherten Kosmetikprodukts. Darüber hinaus muß kein der Größe der Auftrageinrichtung entsprechender Zugang zu dem Kosmetikproduktspeicher (erster

Bereich) vorhanden sein, wodurch die Gefahr des Austrocknens bzw. der Alterung wegen allzu großer Luftangriffsoberflächen nicht mehr gegeben ist. Auch besteht nicht die Gefahr, daß ein Stiel einer Auftrageinrichtung ungewollt mit dem Kosmetikprodukt verschmiert wird. Schließlich ist ausgeschlossen, daß Bröselreste in den ersten Bereich gelangen.

5

Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist mindestens ein Zuführkanal zum Zuführen von Kosmetikprodukt von dem ersten zu dem zweiten Bereich vorgesehen.

10

Weiter bevorzugt weist das erfindungsgemäße Schminkgerät eine Fördereinrichtung zum Fördern von Kosmetikprodukt von dem ersten in den zweiten Bereich auf.

. 15 Dabei kann die Fördereinrichtung prinzipiell beliebig ausgelegt sein. Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist sie jedoch dazu ausgelegt, den Druck in dem zweiten Bereich gegenüber dem Druck in dem ersten Bereich abzusenken. Insbesondere dann, wenn der oben erwähnte Zuführkanal vorgesehen ist, wird bei Betätigung der Fördereinrichtung Kosmetikprodukt von dem ersten Bereich in den zweiten Bereich gefördert.

20

Weiter bevorzugt ist die Fördereinrichtung mit einer Auftrageinrichtung für das Kosmetikprodukt gekoppelt. Auf diese Weise wird erreicht, daß die Fördereinrichtung betätigt wird, wenn die Auftrageinrichtung betätigt wird, beispielsweise beim Herausnehmen der Auftrageinrichtung aus einer Ruhestellung.

25

Die Fördereinrichtung weist erfindungsgemäß bevorzugt eine Kolben-Zylinder-Einrichtung auf.

Dabei liegt der Kolben weiter bevorzugt in einem Griffstück einer Auftrageinrichtung.

30

Um die Druckverhältnisse jeweils sachgemäß einstellen zu können, ist das Schminkgerät nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung mit einem steuerbaren Ventil versehen. Das Ventil kann dabei in einem ersten Betriebszustand der Fördereinrichtung offen sein, wohingegen es in einem zweiten Betriebszustand der Fördereinrichtung geschlossen ist.

Das Ventil weist erfindungsgemäß bevorzugt eine Ringdichtung auf.

5

10

15

20

25

30

Dabei ist nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, daß die Ringdichtung verschieblich ist und in einem ersten Betriebszustand eine Entlüftungsöffnung freigibt, während sie in einem zweiten Betriebszustand die Entlüftungsöffnung verschließt.

Zusätzlich oder alternativ kann der Betriebszustand des Ventils nach der Erfindung auch druckabhängig sein.

Dabei kann beispielsweise vorgesehen sein, daß das Ventil bei Überschreiten eines Schwellendrucks öffnet, bei Unterschreiten des Schwellendrucks schließt. Mit anderen Worten ist das Ventil erfindungsgemäß bevorzugt bistabil.

Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Schminkgerät einen von dem ersten Bereich getrennten Aufnahmebereich für eine Auftrageinrichtung in einer Ruhestellung auf.

Dabei kann weiter vorgesehen sein, daß der erste Bereich (Speicherbereich) den ufnahmebereich rohrmantelartig umgibt.

Erfindungsgemäß bevorzugt schließt sich dabei der zweite Bereich derart an den Aufnahmebereich an, daß die Auftrageinrichtung den zweiten Bereich (Beladebereich) passiert, wenn sie aus dem Aufnahmebereich entnommen wird.

Insbesondere dann, wenn die Fördereinrichtung nach Art einer Kolben-Zylinder-Einrichtung ausgelegt und mit der Auftrageinrichtung gekoppelt ist, wird bei dieser Ausgestaltung der Erfindung die Auftrageinrichtung beim Entnehmen aus dem Aufnahmebereich (selbsttätig) mit dem Kosmetikprodukt beladen.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung dient ein Schleppkolben zum Abdichten des ersten Bereichs gegenüber der Umgebung.

Dabei weist weiter bevorzugt der Schleppkolben eine Verschlußmasse auf.

5

Weiter bevorzugt weist der Schleppkolben eine Anschlagscheibe auf. Damit ist ein Dosierstopp geschaffen.

10

Die Erfindung schafft weiter bevorzugt nicht nur das Schminkgerät nach den obigen Ausführungen, sondern auch ein solches Schminkgerät in Kombination mit einer Auftrageinrichtung für das Kosmetikprodukt.

Darüber hinaus bezieht sich die Erfindung auch auf die Auftrageinrichtung für ein Schminkgerät nach den obigen Ausführungen.

15

Dabei ist erfindungsgemäß bevorzugt die Auftrageinrichtung zumindest mit einem Teil einer Fördereinrichtung für das Kosmetikprodukt gekoppelt.

20

Weiter bevorzugt ist die Auftrageinrichtung mit einem Kolben einer als Fördereinrichtung dienenden Kolben-Zylinder-Anordnung gekoppelt.

Schließlich weist die erfindungsgemäße Auftrageinrichtung ein Griffstück auf, innerhalb dessen der Kolben angeordnet ist. Bei dieser Ausgestaltung ist der als ästhetisch wenig ansprechend empfundene Kolben nicht sichtbar.

25

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Erfindung nicht nur ein Schminkgerät der oben beschriebenen Art und eine Auftrageinrichtung der oben beschriebenen Art jeweils separat schafft, sondern auch eine Kombination der beiden genannten Elemente miteinander.

30

Im folgenden ist die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung mit weiteren Einzelheiten näher erläutert. Dabei zeigt

die einzige Figur

5

10

- 15

20

30

eine schematische Schnittansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schminkgerätes in Kombination mit einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Auftrageinrichtung.

Das in der Zeichnung dargestellte Schminkgerät ist mit der Bezugszahl 10 bezeichnet. Es hat kreiszylindrische Kontur. Ein Speicher 12 dient zum Speichern eines Kosmetikprodukts, beispielsweise Wimperntusche bzw. Mascara. Der Speicher 12 ist in der Zeichnung unten mit einer kreisringförmigen Anschlagscheibe 14 abgeschlossen. Auf der gegenüberliegenden Seite der Anschlagscheibe 14 befindet sich eine Verschlußmasse 16, die den Speicher 12 gegen die Umgebung abdichtet, um ein Austrocknen zu verhindern. Das Schminkgerät 10 weist darüber hinaus einen Aufnahmeraum 18 für eine in der Zeichnung nur schematisch dargestellte Mascarabürste 20 auf, die als Auftrageinrichtung dient. Der Aufnahmeraum 18 ist durch eine ihn umgebende Wand 22 von dem Speicher 12 getrennt. Selbstverständlich können auch beliebige andere Auftrageinrichtungen anstelle der Mascarabürste 20 verwendet werden, wie etwa Kunststoffpreßteile und Metallwendeln.

Die Mascarabürste 20 ist von einem Halter 24 gehalten, der wiederum an einem Griffstück 26 befestigt ist, beispielsweise durch Kleben. Zwischen dem Halter 24 und einer Innenwand 28 des Schminkgerätes 10 liegt ein Dichtring 30.

Der Halter 24 weist Entlüftungsöffnungen 32, 34, 36 und 38 auf. Das Griffstück 26 weist eine Entlüftungsöffnung 40 auf. Die Funktion dieser Entlüftungsöffnungen wird weiter unten erläutert.

Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel dient ein O-Ring 42 als Abstreifer. Der Abstreifer kann aber auch anders gestaltet sein, beispielsweise in Form einer Dichtlippe. Ein konischer Ansatz 44 an dem Halter 24 dient zum Zentrieren.

Der in der Zeichnung oben gelegene Endabschnitt 46 der Wand 22 sowie ein benachbarter Ansatz 48 dienen als Abstreifer. Zwischen den Abstreifern 46 und 48 ist ein ringförmiger Spalt ausgebildet, der als Zuführkanal 50 dient. Der ringförmige Zuführkanal 50 umgibt dabei einen Beladebereich 52. Anstelle des ringförmigen Zuführkanals 50 können

auch ein oder mehrere "Fenster" in einer den Beladebereich ringförmig umlaufenden Wand vorgesehen sein.

Zum Entlüften des hinter den als Schleppkolben dienenden Elementen 14 und 16 liegenden Raums ist eine Entlüftungsöffnung 54 vorgesehen.

5

10

15

20

25

30

Im folgenden ist die Funktion des Schminkgerätes 10 im Zusammenspiel mit der Mascarabürste 20 und dem Halter 24 erläutert:

Es sei angenommen, es befinde sich Mascara bzw. Wimperntusche in dem Speicher 12. Wird nun das Griffstück 26 von dem Schminkgerät 10 abgezogen, so bewegt sich der Halter 24 in der Zeichnung relativ zu dem Schminkgerät 10 nach oben. Als Folge verschiebt sich der Dichtring 30 derart, daß er die Entlüftungsöffnung 34 verschließt. Bei einer Weiterbewegung des Halters 24 innerhalb des Schminkgerätes 10 wirkt daher der Halter 24 wie ein Kolben innerhalb des als Zylinder dienenden Schminkgeräts 10, wodurch ein Unterdruck entsteht. Dieser Unterdruck führt dazu, daß die Mascara 12 über den als Zuführkanal dienenden Ringspalt 50 in den Beladeraum 52 gefördert wird. Diesen Beladeraum 52 passiert nach und nach die Mascarabürste 20, wodurch sie mit Mascara beladen wird.

Die Beladung der Mascarabürste in dem Beladeraum 52 ist sehr gleichmäßig. Insbesondere ist sie füllstandsunabhängig. Zum weiteren Vergleichmäßigen des Beladens kann zwischen dem Griffstück 26 und dem Schminkgerät 10 ein Schraubgewinde vorgesehen sein. Dadurch wird nämlich das oben erwähnte "Abziehen" des Griffstücks 26 von dem Schminkgerät 10 in seinem Ablauf vergleichmäßigt.

Nach dem Schminken, d.h. nach dem Gebrauch der Mascarabürste 20 oder zwischendurch bei Erschöpfung derselben, wird die Mascarabürste 20 wieder in den Aufnahmeraum 18 eingeführt. Sie passiert dabei insbesondere den Abstreifer 48, der eventuell an der Bürste festgetrocknete Mascara entfernt. Eventuelle Mascarareste an der Innenwand 28 des Schminkgerätes 10 werden von dem O-Ring 42 entfernt.

Mit dem Einführen der Mascarabürste 20 in den Aufnahmeraum 18 geht ein Einführen des Halters 24 mit dem Dichtring 30 einher. Dabei verschiebt sich der Dichtring 30 bezüglich des Halters 24 in der Zeichnung nach oben, wodurch die Entlüftungsöffnung 34 freigegeben wird. Jetzt ist der von der Innenwand 28 begrenzte Raum über die Entlüftungsöffnungen 38, 36, 34, 32 und 40 mit der Umgebung verbunden, so daß kein Überdruck entsteht.

Mit zunehmendem Verbrauch der Mascara in dem Speicher 12 wandert die Anschlagscheibe 14 zusammen mit der Verschlußmasse 16 in der Zeichnung nach oben. Sobald die Anschlagscheibe 14 an der oberen Begrenzung des Speichers 18 anschlägt, ist das Schminkgerät 10 erschöpft. Dies ist offensichtlich erst dann der Fall, wenn die in dem Speicher 12 befindliche Mascara zu annähernd 100 % verbraucht ist.

Anstelle der Ringdichtung 30 und der Entlüftungsöffnungen 32, 34, 36, 38 und 40 kann auch eine andere Ventil-Lösung realisiert sein. Dazu kann beispielsweise am Boden des Aufnahmeraums 18 ein Ventil vorgesehen sein, das elastisch in Schließrichtung vorgespannt ist und bei einem bestimmten Druck innerhalb des Aufnahmeraumes öffnet. Der Öffnungsdruck liegt dabei bei 0,02 bar oder darunter.

Die in der obigen Beschreibung, den Ansprüchen sowie der Zeichnung offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

#### **ANSPRÜCHE**

1. Schminkgerät (10) mit einem ersten Bereich (12) zum Speichern eines kosmetischen Produkts,

5

#### gekennzeichnet durch

einen zweiten Bereich (52) zum Beladen einer Auftrageinrichtung (20) mit dem kosmetischen Produkt, wobei der zweite Bereich (52) von dem ersten Bereich (12) getrennt ist.



- 2. Schminkgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch mindestens einen Zuführkanal (50) zum Zuführen von Kosmetikprodukt von dem ersten (12) Bereich zu dem zweiten (52) Bereich.
- 15 3. Schminkgerät nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine Fördereinrichtung (24, 30, 28) zum Fördern von Kosmetikprodukt von dem ersten (12) in den zweiten (52) Bereich.
- Schminkgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Fördereinrichtung
   (24, 30, 28) dazu ausgelegt ist, den Druck in dem zweiten Bereich (52) gegenüber dem Druck in dem ersten Bereich (12) abzusenken.
- 25
- 5. Schminkgerät nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fördereinrichtung (24, 30, 28) mit einer Auftrageinrichtung (20) für das Kosmetikprodukt gekoppelt ist.
- 6. Schminkgerät nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Fördereinrichtung (24, 30, 28) eine Kolben-Zylinder-Einrichtung aufweist.
- 7. Schminkgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Kolben (30) in einem Griffstück (26) einer Auftrageinrichtung (20) liegt.

- 8. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein steuerbares Ventil (30, 34).
- 9. Schminkgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil (30, 34) in einem ersten Betriebszustand der Fördereinrichtung (24, 30, 28) offen ist und in einem zweiten Betriebszustand der Fördereinrichtung (24, 30, 28) geschlossen ist.
  - 10. Schminkgerät nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß es eine Ringdichtung (30) aufweist.

10

5

- 11. Schminkgerät nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringdichtung (30) verschieblich ist und in einem ersten Betriebszustand eine Entlüftungsöffnung (34) freigibt und in einem zweiten Betriebszustand die Entlüftungsöffnung (34) verschließt.
- 15 12. Schminkgerät nach einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Betriebszustand des Ventils druckabhängig ist.
  - 13. Schminkgerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Ventil bei Überschreiten eines Schwellendrucks öffnet, bei Unterschreiten des Schwellendrucks schließt.

20

14. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen von dem ersten Bereich (12) getrennten Aufnahmebereich (18) für eine Auftrageinrichtung (20) in einer Ruhestellung.

25

15. Schminkgerät nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Bereich (12) den Aufnahmebereich (18) rohrmantelartig umgibt.

30

16. Schminkgerät nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Bereich (52) sich derart an den Aufnahmebereich (18) anschließt, daß die Auftrageinrichtung (20) den zweiten Bereich (52) passiert, wenn sie aus dem Aufnahmebereich (18) entnommen wird.

- 17. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Schleppkolben (14, 16) zum Abdichten des ersten Bereichs (12) gegenüber der Umgebung.
- 5 18. Schminkgerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Schleppkolben (14, 16) eine Verschlußmasse (16) aufweist.
  - 19. Schminkgerät nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Schleppkolben (14, 16) eine Anschlagscheibe (14) aufweist.
  - 20. Schminkgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche, mit einer Auftrageinrichtung (20) für das Kosmetikprodukt.
- 21. Auftrageinrichtung für ein Schminkgerät (10) nach einem der vorangehenden 15 Ansprüche.
  - 22. Auftrageinrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß sie zumindest mit einem Teil (24, 30) einer Fördereinrichtung (24, 30, 28) für das Kosmetikprodukt gekoppelt ist.
  - 23. Auftrageinrichtung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einem Kolben (30) einer als Fördereinrichtung (24, 30, 28) dienenden Kolben-Zylinder-Anordnung gekoppelt ist.
- 25 24. Auftrageinrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein Griffstück (26) aufweist, innerhalb dessen der Kolben (30) angeordnet ist.

10

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung betrifft ein Schminkgerät mit einem ersten Bereich zum Speichern eines kosmetischen Produkts.

5

Erfindungsgemäß ist ein zweiter Bereich zum Beladen einer Auftrageinrichtung mit dem kosmetischen Produkt vorgesehen, wobei der zweite Bereich von dem ersten Bereich getrennt ist.

-40 - 32 \_26 30 -36 42 -38 -44 -28 -24 48 -52 50 --20 .22 14 -12 -18 16-54

# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

### **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER:

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.